

#2

DOCKET NO.: 259749US6PCT

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

IN RE APPLICATION OF: Jeffrey S. CALLANDER

SERIAL NO.: NEW U.S. PCT APPLICATION

FILED: HERewith

INTERNATIONAL APPLICATION NO.: PCT/IB03/01175

INTERNATIONAL FILING DATE: March 13, 2003

FOR: ORTHOPAEDIC BENCH TO IMPROVE THE THERAPEUTIC CONDITION OF THE  
SPINE AND BACK**REQUEST FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119**  
**AND THE INTERNATIONAL CONVENTION**Commissioner for Patents  
Alexandria, Virginia 22313

Sir:

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that  
the applicant claims as priority:

**COUNTRY**  
Italy**APPLICATION NO**  
BO2002A 000170**DAY/MONTH/YEAR**  
03 April 2002

Certified copies of the corresponding Convention application(s) were submitted to the  
International Bureau in PCT Application No. PCT/IB03/01175. Receipt of the certified  
copy(s) by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been  
acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.

Respectfully submitted,  
OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.



\_\_\_\_\_  
Gregory J. Maier  
Attorney of Record  
Registration No. 25,599  
Surinder Sachar  
Registration No. 34,423

Customer Number

**22850**

(703) 413-3000  
Fax No. (703) 413-2220  
(OSMMN 08/03)

MODULARIO  
LCA - 104



Rec. PCT/PTO 04-003T, 2004

PCT / IB 03 101125  
10/509946

09.04.03

Mod. C.E. - 1-4-7

REC'D 25 APR 2003

WIPO PCT

# Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività  
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi  
Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

Invenzione Industriale

N. BO2002 A 000170



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

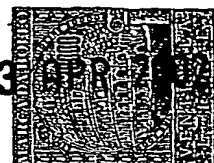
31 MAR 2003

Roma, Il .....

IL DIRIGENTE

*Ing. DI CARLO*  
Ing. DI CARLO

BEST AVAILABLE COPY



RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione CALLANDER JEFFREY SCOTT PF  
Residenza WINCHESTER GB codice \_\_\_\_\_  
2) Denominazione \_\_\_\_\_  
Residenza \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_

RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome avv. TROMBETTI GIOIA cod. fiscale TRMGIO59P66E463E  
denominazione studio di appartenenza Studio Legale Trombetti  
via VIA PORTAZZA n. 8 città BOLOGNA cap 40139 (prov) BO

DOMICILIO ELETTIVO destinatario  
via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ cap \_\_\_\_\_ (prov) \_\_\_\_\_

TITOLO \_\_\_\_\_ classe proposta (sez/cl/sci) \_\_\_\_\_ gruppo/sottogruppo ☐ / ☐  
ANCA ORTOPEDICA PER MIGLIORARE LA CONDIZIONE TERAPEUTICA DELLA SPINA DORSALE E DELLA SCHIENA

ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA ☐ / ☐ / ☐ N. PROTOCOLLO ☐

INVENTORI DESIGNATI cognome nome  
1) CALLANDER JEFFREY SCOTT 3) \_\_\_\_\_  
2) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

PRIORITA'	Nazione o organizzazione	Tipo di priorità	numero di domanda	data di deposito	allegato S/R	SCIOGLIMENTO RISERVE Data N° Protocollo
1)	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	____/____/____ ____/____/____
2)	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	____/____/____ ____/____/____

CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione \_\_\_\_\_

ANNOTAZIONI SPECIALI

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  
N. es.

oc.	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)
PROV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RIS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)  
disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)  
lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale  
designazione inventore  
documenti di priorità con traduzione in italiano  
autorizzazione o atto di cessione  
nominativo completo del richiedente

Costi di versamento, totale lire EURO 162,69

SCIOGLIMENTO RISERVE  
Data N° protocollo  
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Confronta singole priorità  
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

COMPILATO IL 02 / 04 / 2002 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) \_\_\_\_\_

CONTINUA (SI/NO) NO

EL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA (SI/NO) SI

AMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA DI BOLOGNA codice 37  
ERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA BO2002A 0 00 170 Reg. A

anno DUEMILADUE, il giorno TRE del mese di APRILE  
(I) richiedente (I) sopraindicato (I) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. \_\_\_\_\_ fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto  
praportato.

ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE NESSUNA

IL DEPOSITANTE



UFFICIALE ROGANTE

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

PROSPETTO A

NUMERO DOMANDA  
NUMERO BREVETTO

BO2002A 0 0 0 1 7 0

REG. A

DATA DI DEPOSITO  
DATA DI RILASCIO

03 APR. 2002

CO	/	/	/

1. RICHIEDENTE (I)  
Denominazione  
Residenza

CALLANDER JEFFREY SCOTT

2. TITOLO

PANCA ORTOPEDICA PER MIGLIORARE LA CONDIZIONE TERAPEUTICA DELLA SPINA DORSALE E DELLA SCHIENA

3. Classe proposta (sez./cl./scil)

☐

(gruppo sottogruppo)

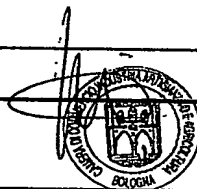
☐ / ☐

RIASSUNTO

UNA PANCA ORTOPEDICA PER MIGLIORARE LA CONDIZIONE TERAPEUTICA DELLA SPINA DORSALE E DELLA SCHIENA CON IL PROFILO DELLA SUPERFICIE SUPERIORE DELLA PANCA CHE PRESENTA UN TRATTO AD ANDAMENTO RETTILINEO INCLINATO VERSO IL BASSO (5) SUL QUALE LA SCHIENA DELLA PERSONA DISTESA SUPINA CON LA TESTA VERSO IL BASSO, RIPOSA LIBERAMENTE SENZA ESEGUIRE ALCUN ESERCIZIO E SENZA ESSERE FISSATA AD ALCUN DISPOSITIVO DI ANCORAGGIO MIGLIORANDO SENZA SFORZI LA CONDIZIONE TERAPEUTICA DELLA SPINA DORSALE, DELLA SCHIENA E DEI MUSCOLI.

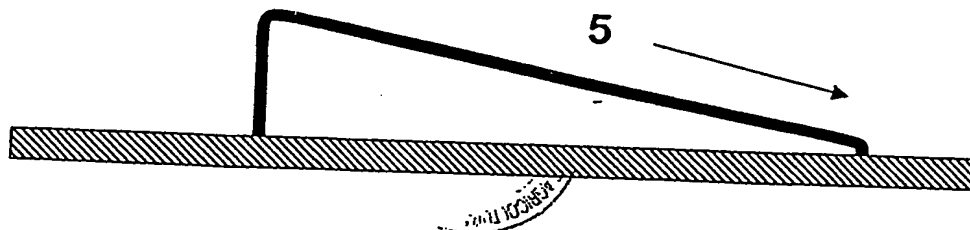


DISEGNO



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

Fig.1



**DESCRIZIONE** annessa alla domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo " PANCA ORTOPEDICA PER MIGLIORARE LA CONDIZIONE TERAPEUTICA DELLA SPINA DORSALE E DELLA SCHIENA " depositata alla CCIAA di Bologna a nome di CALLANDER Jeffrey Scott, a mezzo mandatario Avvocato TROMBETTI Gioia, con studio al numero 8 di Via Portazza ,40139 Bologna.

#### **CAMPO DELLA TECNICA**

La presente invenzione si riferisce al campo della tecnica costruttiva delle attrezzature ortopediche ed in particolare riguarda quegli apparecchi che sono usati per il miglioramento della condizione della spina dorsale e della schiena.

Classificazione internazionale di riferimento A 61 f.

#### **STATO DELLA TECNICA**

E noto che negli ospedali vengono impiegati diversi tipi di attrezzi ortopedici molto complicati per mettere in trazione la spina dorsale. Sono noti anche alcuni attrezzi domestici più semplici illustrati nei brevetti USA: 4,103,681 3,570,479 2,533,273,

Nel brevetto '681 è illustrata una apparecchiatura costituita da un tavolo con inclinazione regolabile tramite un meccanismo con ruote dentate azionato dal paziente.

Nel brevetto '479 è illustrata una apparecchiatura costituita da un tavolo ribaltabile alle cui estremità vengono ancorati i piedi o la testa del paziente.



Nel brevetto '273 è illustrata una panca inclinata verso il basso per aumentare l'afflusso del sangue verso il collo e la faccia del paziente allo scopo di diminuire gli inestetismi della pelle.

Il problema da risolvere è quello di realizzare una panca ortopedica di semplice ed economica realizzazione industriale e ad alta praticità d'impiego. La panca ortopedica proposta dalla presente invenzione consente una terapia preventiva della spina dorsale per evitare l'insorgere di discopatie che potrebbero degenerare in ernie discali.

Va messo in evidenza il fatto che detta terapia preventiva migliora anche le condizioni dei muscoli , dei legamenti , dei giunti e del complesso dei tessuti connessi alla spina dorsale ottenendo inoltre rilevanti effetti migliorativi sulla circolazione del sangue .

#### DESCRIZIONE

L'invenzione viene ora particolareggiatamente descritta con riferimento alle figure dei disegni allegati a titolo di esempio non limitativo.

La figura 1 rappresenta schematicamente una panca ortopedica con la superficie superiore ad andamento rettilineo inclinato verso il basso ( 5 ) .

La figura 2 rappresenta schematicamente il profilo di una panca ortopedica vista di fianco con la superficie superiore sagomata per ottimizzare la postura della spina dorsale. Osservando l'andamento geometrico del profilo di detta superficie sagomata si nota la presenza di un tratto con andamento quasi verticale (1) raccordato ad un tratto che presenta un profilo convesso (2) raccordato ad un tratto a profilo concavo

(3) il quale è raccordato ad un altro tratto a profilo convesso (4) raccordato all'ultimo tratto ad andamento rettilineo (5') inclinato verso il basso.

Si fa presente che il dimensionamento ed il proporzionamento dei tratti caratteristici che compongono il profilo complessivo della superficie superiore della panca, devono essere adeguati alla statura ed alle caratteristiche ortopediche delle singole persone al fine di ottenere l'ottimizzazione terapeutica nell'impiego pratico.

Nelle figure ogni singolo particolare è contraddistinto con la seguente numerazione:

1 indica un tratto ad andamento quasi verticale.

2 indica un tratto di raccordo a profilo convesso.

3 indica un tratto concavo intermedio.

4 indica un tratto di raccordo a profilo convesso.

5 INDICA ILTRATTO RETTILINEO INCLINATO VERSO IL BASSO NELLA PANCA RAPPRESENTATA DALLA FIGURA 1.

5' indica il tratto rettilineo della panca sagomata illustrata nella figura 2.

Va messa in particolare evidenza la circostanza che la persona, distesa supina sulla panca con la testa orientata verso il basso, non deve eseguire esercizi ma deve stare semplicemente in posizione di riposo. In tale posizione la componente del peso del corpo lungo il piano inclinato esercita una azione tensile sulle vertebre lombari. Tale tensione longitudinale attua l'allontanamento delle vertebre. Tale allontanamento ha una azione terapeutica sulla spina dorsale e sulla schiena con effetto migliorativo sull'assetto dei dischi intervertebrali. Infatti, detti dischi sono costituiti da un anello





fibroso periferico al cui interno si trova un nucleo polposo elastico. Detto nucleo elastico durante il trattamento in questa posizione inclinata verso il basso recupera il suo spessore e permette il rifluire dei liquidi espulsi durante la compressione.

L'invenzione è suscettibile di diverse varianti di realizzazione pratica per quanto riguarda il dimensionamento, il proporzionamento strutturale e la scelta tecnologica dei vari materiali da costruzione. Rientreranno pertanto nell'ambito di protezione del presente trovato quelle panche terapeutiche che presenteranno le caratteristiche sostanzialmente descritte, illustrate ed in seguito rivendicate.

#### RIVENDICAZIONI

- 1) Panca ortopedica per migliorare la condizione terapeutica della spina dorsale e della schiena CARATTERIZZATA DAL FATTO CHE il profilo della superficie superiore della panca presenta un tratto ad andamento rettilineo inclinato verso il basso (5 ) sul quale la schiena della persona distesa supina con la testa verso il basso ,riposa liberamente senza eseguire alcun esercizio e senza essere fissata ad alcun dispositivo di ancoraggio migliorando senza sforzi la CONDIZIONE TERAPEUTICA DELLA SPINA DORSALE , DELLA SCHIENA E DEI MUSCOLI.
- 2) Panca ortopedica per migliorare la condizione terapeutica della spina dorsale e della schiena, come alla rivendicazione 1 ,CARATTERIZZATA DAL FATTO CHE IL PROFILO SAGOMATO DELLA SUPERFICIE SUPERIORE DELLA PANCA comprende un tratto ad andamento quasi verticale 1, un secondo tratto di raccordo



a profilo convesso 2, un terzo tratto a profilo concavo 3, un quarto tratto di raccordo a profilo convesso 4 ed un quinto tratto ad andamento rettilineo inclinato verso il basso (5').

- 3) Panca ortopedica per migliorare la condizione terapeutica della spina dorsale e della schiena , come alle precedenti rivendicazioni, CARATTERIZZATA DAL FATTO CHE il profilo convesso del tratto 4 ottimizza la postura della zona lombosacrale e favorisce l'effetto terapeutico SULLA SPINA DORSALE E SULLA SCHIENA
- 4) Panca ortopedica per migliorare la condizione terapeutica della spina dorsale e della schiena , come alle rivendicazioni precedenti, CARATTERIZZATA DAL FATTO CHE il tratto a profilo concavo 3 favorisce la postura della zona sacro coccigea della persona .
- 5) Panca ortopedica per migliorare la condizione terapeutica della spina dorsale e della schiena , come alle rivendicazioni precedenti, CARATTERIZZATA DAL FATTO CHE il tratto a profilo convesso 2, raccordato con l'andamento quasi verticale del tratto rettilineo 1, favorisce la postura ottimale delle gambe della persona distesa supina sulla panca in posizione di riposo terapeutico.

Per incarico del richiedente Ingegnere CALLANDER Jeffrey Scott

Il mandatario avvocato TROMBETTI Gioia.



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

BO2002A 0 00 170

Fig.1

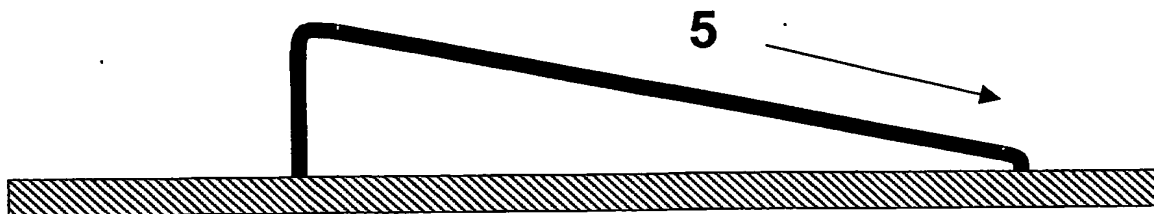
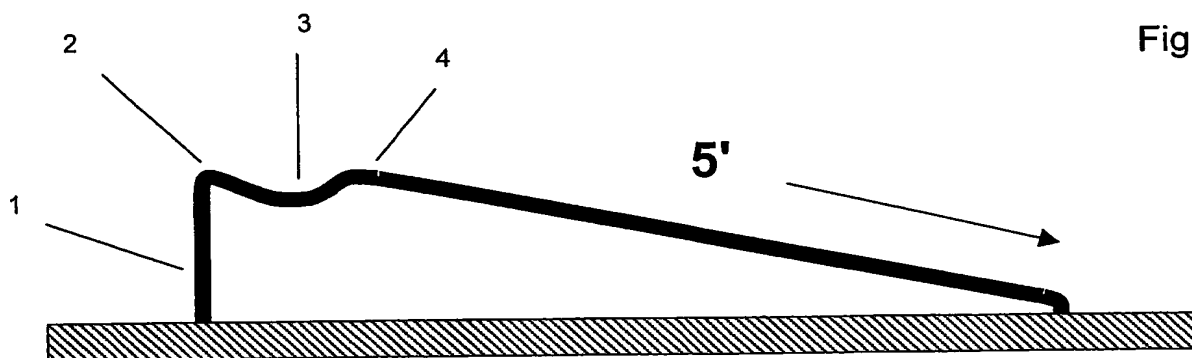


Fig.2



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO